UNITED NATIONS NATIONS UNIES

POSTAL ADDRESS—ADRESSE POSTALE UNITED NATIONS, N Y 10017
CABLE ADDRESS—ADRESSE TELEGRAPHIQUE· UNATIONS NEWYORK

REFERENCE: C.N.260.1998.TREATIES-65 (Notification dépositaire)

ACCORD CONCERNANT L'ADOPTION DE PRESCRIPTIONS TECHNIQUES UNIFORMES APPLICABLES AUX VÉHICULES À ROUES, AUX ÉQUIPEMENTS ET AUX PIÈCES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE MONTÉS OU UTILISÉS SUR UN VÉHICULE À ROUES ET LES CONDITIONS DE RECONNAISSANCE RÉCIPROQUE DES HOMOLOGATIONS DÉLIVRÉES CONFORMÉMENT À CES PRESCRIPTIONS
FAIT À GENÈVE LE 20 MARS 1958

AMENDEMENTS PROPOSÉS AU RÈGLEMENT No 16

Le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, agissant en sa qualité de dépositaire, communique :

Le 16 juin 1998, le Secrétaire général a reçu du Comité administratif de l'Accord susmentionné, conformément au premier paragraphe de l'article 12 de l'Accord, certains amendements proposés au Règlement No 16 ("Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des ceintures de sécurité et des systèmes de retenue pour les occupants adultes des véhicules à moteur") annexé à l'Accord.

..... On trouvera ci-joint un exemplaire du document, en langues anglaise et française, contenant le texte du projet d'amendements (complément 8 à la série 04) : doc. TRANS/WP.29/616).

A cet égard, le Secrétaire général croit bon de rappeler les deuxième et troisième paragraphes de l'article 12 de l'Accord, qui stipulent :

"2. Un amendement à un règlement est réputé adopté si, dans un délai de six mois à compter de la date où le Secrétaire général en a donné notification, plus d'un tiers des Parties contractantes appliquant le règlement à la date de la notification n'ont pas notifié au Secrétaire général leur désaccord concernant l'amendement. Si à l'issue de cette période plus d'un tiers des Parties contractantes appliquant le règlement n'ont pas notifié au Secrétaire général leur désaccord, celui-ci déclare le plus tôt possible que l'amendement est adopté et obligatoire pour les Parties contractantes appliquant le règlement qui n'ont pas contesté l'amendement. Si un règlement fait l'objet d'un amendement et si au moins un cinquième des Parties contractantes qui en appliquent la version non amendée déclarent ultérieurement qu'elles souhaitent continuer de l'appliquer, cette version non amendée est considérée comme une variante de la version amendée et est incorporée formellement à ce titre dans le règlement avec prise d'effet à la date de l'adoption de l'amendement ou de son entrée en vigueur. Dans ce cas, les obligations des Parties contractantes appliquant le règlement sont les mêmes que celles énoncées au paragraphe 1.

A l'attention des services des traités des ministères des affaires étrangères et des organisations internationales intéressées

3. Au cas où un pays serait devenu Partie à cet Accord entre la notification de l'amendement à un règlement adressée au Secrétaire général et l'entrée en vigueur de l'amendement, le règlement en cause ne pourrait entrer en vigueur à l'égard de cette Partie contractante que deux mois aprés qu'elle aurait accepté formellement l'amendement ou qu'un délai de six mois se serait écoulé depuis la communication que le Secrétaire général lui aurait faite du projet d'amendement."

Le 4 août 1998

NATIONS
UNIES

E

Conseil Economique
et Social

Distr.
GENERALE

TRANS/WP.29/616
15 mai 1998

FRANCAIS
Original : ANGLAIS
et FRANCAIS

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITE DES TRANSPORTS INTERIEURS

Groupe de travail de la construction des véhicules

PROJET DE COMPLEMENT 8 A LA SERIE 04 D'AMENDEMENTS AU REGLEMENT No. 16

(Ceintures de sécurité)

Note : Le texte reproduit ci-après a été adopté par le Comité d'administration (AC.1) de l'Accord de 1958 modifié à sa huitième session, suite à la recommandation du Groupe de travail à sa cent-quatorzième session. Il a été établi sur la base des documents TRANS/WP.29/1997/6 et Add.1, tel qu'ils ont étés corrigés (TRANS/WP.29/609, par. 62 et 113).

Titre du Règlement, modifier comme suit :

"PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES A L'HOMOLOGATION DES :

I. CEINTURES DE SECURITE ET SYSTEMES DE RETENUE POUR LES OCCUPANTS DES VEHICULES A MOTEUR

II. VEHICULES EQUIPES DE CEINTURES DE SECURITE"

Paragraphe 1, modifier comme suit :

"1. Domaine d'application

Le présent Règlement s'applique aux ceintures de sécurité et systèmes de retenue destinés à être installés dans les véhicules à moteur à trois roues ou plus, et devant être utilisés séparément, c'est-à-dire comme dispositifs individuels, par les occupants des sièges faisant face à l'avant ou à l'arrière ainsi qu'aux véhicules équipés de telles ceintures de sécurité."

Insérer un nouveau paragraphe 2.18.1, ainsi libellé :

"2.18.1 Par "siège avant", on entend tout siège dont le "point-H le plus avancé" est situé dans le plan transversal vertical passant par le point-R du conducteur ou à l'avant de ce point."

Insérer les nouveaux paragraphes 3.1 à 3.1.3, ainsi libellés :

"3.1 Type de véhicule"

3.1.1 La demande d'homologation d'un type de véhicule en ce qui concerne l'installation de ses ceintures de sécurité et systèmes de retenue est présentée par le constructeur du véhicule ou son représentant dûment accrédité."

3.1.2 Elle est accompagnée des pièces mentionnées ci-après, en triple exemplaire, et des indications suivantes :

3.1.2.1 dessins donnant une vue d'ensemble de la structure du véhicule à une échelle appropriée, avec l'indication des emplacements des ceintures de sécurité et dessins détaillés des ceintures de sécurité et de leurs points d'ancrage;

3.1.2.2 indication de la nature des matériaux pouvant influer sur la résistance des ceintures de sécurité;

3.1.2.3 description technique des ceintures de sécurité;

3.1.2.4 pour les ceintures de sécurité fixées à la structure du siège :

3.1.2.5 une description détaillée du type de véhicule en ce qui concerne la construction des sièges, de leurs ancrages et de leurs systèmes de réglage et de verrouillage;

3.1.2.6 des dessins des sièges, de leurs ancrages sur le véhicule et de leurs systèmes de réglage et de verrouillage, à une échelle appropriée et suffisamment détaillés.

3.1.3 Il doit être présenté au service technique chargé des essais d'homologation, au gré du constructeur, soit un véhicule représentatif du type de véhicule à homologuer, soit les parties du véhicule considérées comme essentielles par ce service pour les essais des ceintures de sécurité."

Insérer un nouveau paragraphe 3.2, ainsi libellé :

"3.2 Type de ceinture de sécurité"

Paragraphes 3.1 à 3.3 (anciens), renuméroter 3.2.1 à 3.2.3.

Paragraphe 3.2.3 (ancien 3.3), remplacer "paragraphes 3.2.2 et 3.2.3" par "paragraphes 3.2.2.2 et 3.2.2.3".

Paragraphe 4, remplacer "paragraphes 3.2.2, 3.2.3 et 3.2.4" par "paragraphes 3.2.2.2, 3.2.2.3 et 3.2.2.4".

Insérer les nouveaux paragraphes 5.1 à 5.3, ainsi libellés :

"5.1 Un certificat conforme au modèle spécifié aux paragraphes 5.1.1 ou 5.1.2 est joint au certificat d'homologation de type :

5.1.1 Annexe 1A pour les demandes mentionnées au paragraphe 3.1;

5.1.2 Annexe 1B pour les demandes mentionnées au paragraphe 3.2;

5.2 Type de véhicule

5.2.1 Si le véhicule présenté à l'homologation en application du présent Règlement satisfait aux prescriptions du paragraphe 8 ci-après et des annexes 15 et 16 du présent Règlement, l'homologation pour ce type de véhicule est accordée.

5.2.2 Chaque homologation comporte l'attribution d'un numéro d'homologation, dont les deux premiers chiffres (actuellement 04) indiquent la série d'amendements contenant les modifications techniques majeures les plus récentes apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce même numéro à un autre type de véhicule, comme indiqué au paragraphe 2.16 ci-dessus.

5.2.3 L'homologation, l'extension, le refus ou le retrait de l'homologation ou l'arrêt définitif de la production d'un type de véhicule, en application du présent Règlement, est communiqué aux Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche conforme au modèle visé à l'annexe 1A du Règlement.

5.2.4 Sur tout véhicule conforme à un type de véhicule homologué en application du présent Règlement, il est apposé de manière visible, en un endroit facilement accessible et indiqué sur la fiche d'homologation, une marque d'homologation internationale composée :

5.2.4.1 d'un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays ayant délivré l'homologation [1];

5.2.4.2 du numéro du présent Règlement, suivi de la lettre R, d'un tiret et du numéro d'homologation, placé à la droite du cercle prévu au paragraphe 5.2.4.1.

5.2.5 Si le véhicule est conforme à un type de véhicule homologué en application d'un ou plusieurs autres Règlements annexés à l'Accord dans le même pays que celui qui a accordé l'homologation en application du présent Règlement, le symbole prévu au paragraphe 5.2.4.1 n'a pas à être répété; en pareil cas, les numéros et symboles additionnels de tous les Règlements pour lesquels l'homologation est accordée dans le pays ayant accordé l'homologation en application du présent Règlement doivent être rangés en colonnes verticales situées à droite du symbole prévu au paragraphe 5.2.4.1.

5.2.6 La marque d'homologation doit être nettement lisible et indélébile.

5.2.7 La marque d'homologation est placée au voisinage de la plaque apposée par le constructeur et donnant les caractéristiques des véhicules, ou sur cette plaque.

5.3 Type de ceinture de sécurité"

Paragraphes 5.1 à 5.7 (anciens), renuméroter 5.3.1 à 5.3.7.

Paragraphe 5.3.1 (ancien 5.1), remplacer le renvoi aux paragraphes "3" et "5" par "3.2" et "5.3", respectivement.

Paragraphe 5.3.3 (ancien 5.3), remplacer "annexe 1" par "annexe 1B".

Paragraphe 5.3.4.1.1 (ancien 5.4.1.1), remplacer le renvoi à la note de bas de page "1/" par "2/" et ajouter une nouvelle note 2/ ainsi libellée :

"2/ Voir note du paragraphe 5.2.4.1."

Paragraphe 5.3.4.2.2 (ancien 5.4.2.2), remplacer "paragraphe 5.4.2.1" par "5.3.4.2.1".

Paragraphe 5.3.4.2.2.2 (ancien 5.4.2.2.2), remplacer "paragraphe 2.9" par "paragraphe 2.14".

1/ Texte de la note de bas de page 1/ de l'ancien paragraphe 5.4.1.1 (inchangée).

Paragraphe 5.3.4.2.3 (ancien 5.4.2.3), remplacer "5.4.2.1" par "paragraphe 5.3.4.2.1".

Paragraphe 5.3.5 (ancien 5.5), modifier comme suit :

"5.3.5 Le paragraphe 2 de l'annexe 2 du présent Règlement donne des exemples..."

Paragraphe 5.3.6 (ancien 5.6), remplacer "paragraphe 5.4" par "paragraphe 5.3.4".

Paragraphe 5.3.7 (ancien 5.7), remplacer "paragraphe 5.6" par "paragraphe 5.3.6".

Paragraphe 6.1.1, remplacer "paragraphes 3.2.2, 3.2.3 et 3.2.4" par "paragraphes 3.2.2.2, 3.2.2.3 et 3.2.2.4".

Paragraphe 6.4.1.2.4, supprimer.

Paragraphe 6.4.1.2.4.1, renuméroter 6.4.1.2.4 et modifier comme suit :

"6.4.1.2.4 S'il s'agit d'une ceinture de sécurité avec dispositif de précharge, le déplacement minimal indiqué au paragraphe 6.4.1.3.2 ci-après peut être réduit de moitié. Aux fins de cet essai, le dispositif de précharge sera activé."

Paragraphe 6.4.1.2.4.2, supprimer.

Paragraphe 7.9.1, supprimer.

Paragraphe 7.9.2, renuméroter 7.9.1.

Ajouter les nouveaux paragraphes 8 à 8.3.5, ainsi libellés :

"8. PRESCRIPTIONS RELATIVES A L'INSTALLATION DANS LE VEHICULE

8.1 Equipement du véhicule

8.1.1 "A l'exception des strapontins (tels qu'ils sont définis dans le Règlement No 14) et des places assises destinées à être seulement utilisées lorsque le véhicule est à l'arrêt, les sièges des véhicules des catégories M et N telles qu'elles sont définies dans l'annexe 7 */ de la Résolution d'ensemble (R.E.3) (sauf les véhicules des catégories M_2 et M_3 qui sont destinés à la fois à un usage urbain et au transport de voyageurs debout) doivent être équipés de ceintures de sécurité ou de systèmes de retenue satisfaisant aux prescriptions du présent Règlement.

---

*/ Document TRANS/WP.29/78/Rev.1

8.1.2 Les ceintures de sécurité et systèmes de retenue des places assises obligatoirement pourvues d'un tel équipement devront correspondre aux types spécifiés à l'annexe 16 (avec lesquels les enrouleurs sans verrouillage (par. 2.14.1) et les enrouleurs à déverrouillage manuel (par. 2.14.2) sont interdits). Pour toutes les places assises où est prévue l'installation de ceintures abdominales de type B, comme indiqué dans l'annexe 16, des ceintures abdominales de type Br3 seront autorisées, sauf s'il s'avère que dans la pratique, elles s'enroulent à un point tel que même quand elles ont été bouclées normalement, le confort de l'occupant du siège s'en trouve notablement réduit.

8.1.3 Cependant, pour les places assises latérales, autres que les places avant, des véhicules de la catégorie M_1, signalées dans l'annexe 16 par un symbole ø, l'installation d'une ceinture abdominale de type Br4m est autorisée lorsqu'il existe entre le siège et la paroi latérale la plus proche du véhicule un passage destiné à permettre l'accès des voyageurs à d'autres parties de ce dernier. Un espace entre un siège et la paroi latérale est considéré comme un passage si la distance entre cette paroi latérale - toutes portes fermées - et un plan longitudinal vertical passant par l'axe du siège dont il s'agit, est supérieure à 500 mm, cette mesure étant prise à hauteur du point R et à la perpendiculaire du plan longitudinal médian du véhicule.

8.1.4 Là où l'usage de ceintures de sécurité n'est pas obligatoire, n'importe quel type de ceinture ou de système de retenue conforme au présent Règlement pourra être installé au gré du fabricant. Des ceintures de type A, conformes aux modèles autorisés dans l'annexe 16 pourront être proposées en remplacement des ceintures abdominales destinées aux places assises pour lesquelles de telles ceintures sont prévues dans l'annexe 16.

8.1.5 Dans le cas de ceintures trois points pourvues de dispositifs enrouleurs, l'un de ceux-ci au moins doit agir sur la sangle baudrier.

8.1.6 Excepté pour les véhicules de la catégorie M_1, un enrouleur à verrouillage d'urgence de type 4N (par. 2.14.5) peut être autorisé en lieu et place d'un enrouleur de type 4 (par. 2.14.4) s'il a été prouvé, à la satisfaction des services responsables des essais, que l'installation d'enrouleurs de type 4 ne serait pas indiquée.

8.1.7 Pour les places assises avant, au centre ou sur les côtés, signalées dans l'annexe 16 par le symbole *, l'installation de ceintures abdominales du type spécifié dans cette annexe sera jugée appropriée dans les cas où le pare-brise est situé en dehors de la zone de référence définie à l'annexe 1 du Règlement No 21.

Pour ce qui a trait aux ceintures de sécurité, le pare-brise est considéré comme faisant partie de la zone de référence s'il peut entrer en contact statique avec l'appareil d'essai selon la méthode décrite à l'annexe 1 du Règlement No 21.

8.1.8 Pour toutes les places assises signalées dans l'annexe 16 par le symbole #, des ceintures abdominales de l'un des types spécifiés dans cette annexe devront être installées s'il s'agit de "places assises particulièrement exposées" telles qu'elles sont définies au paragraphe 8.1.9 ci-dessous.

8.1.9 Une "place assise particulièrement exposée" est une place dépourvue de tout "écran protecteur" à l'avant du siège dans les limites d'un espace défini comme suit :

8.1.9.1 entre deux plans horizontaux, l'un passant par le point H et l'autre se trouvant 400 mm plus haut;

8.1.9.2 entre deux plans longitudinaux verticaux qui sont symétriques par rapport au point H et distants de 400 mm l'un de l'autre;

8.1.9.3 en arrière d'un plan vertical transversal situé à 1 m 30 du point H.

Au sens des présentes prescriptions, on entend par "écran protecteur" une surface à la résistance appropriée et ne présentant pas de discontinuité telle que, si l'on projette géométriquement une sphère de 165 mm de diamètre selon une ligne horizontale longitudinale passant par n'importe quel point de l'espace défini ci-dessus et par le centre de la sphère, il n'existe en aucun endroit de cette surface une ouverture qui permette le passage de la projection géométrique de cette sphère.

Un siège doit être considéré comme une "place assise particulièrement exposée" si les écrans protecteurs situés dans les limites de l'espace défini ci-dessus couvrent une surface totale inférieure à 800 cm^2.

8.1.10 A chacune des places assises marquées dans l'annexe 16 du signe ★, il doit être installé une ceinture trois points d'un type spécifié dans l'annexe 16, à moins que l'une des conditions ci-après ne soit remplie, auquel cas des ceintures deux points d'un type spécifié dans l'annexe 16 peuvent être installées;

8.1.10.1 un siège ou d'autres parties du véhicule conformes aux dispositions du paragraphe 3.5 de l'appendice 1 du Règlement No 80 sont situés directement en avant;

8.1.10.2 aucune partie du véhicule n'est située dans la zone de référence, ou ne peut s'y trouver lorsque le véhicule est en mouvement;

8.1.10.3 les parties du véhicule situées dans la zone de référence satisfont aux dispositions concernant l'absorption d'énergie énoncées dans l'appendice 6 du Règlement No 80.

8.1.11 A l'exception du cas visé au paragraphe 8.1.12, à chaque place assise pour passager où est installé un coussin gonflable, il doit y avoir une étiquette de mise en garde contre l'utilisation d'un système de retenue pour enfant faisant face vers l'arrière à cette

place assise. L'étiquette de mise en garde, qui doit avoir la forme d'un pictogramme et qui peut être accompagnée d'un texte explicatif, doit être apposée de manière durable et être placée de manière bien visible devant toute personne entreprenant d'installer un système de retenue pour enfant faisant face vers l'arrière à la place en question. Un exemple de pictogramme proposé est montré à la figure 1. Une inscription permanente devrait rester visible à tout moment, pour le cas où l'étiquette de mise en garde ne serait pas visible lorsque la porte est fermée.

Figure 1

Couleurs :

- pictogramme : rouge
- siège pour adulte, siège pour enfant et contour du coussin gonflable : noir
- mot "airbag" et coussin gonflable : blanc

8.1.12 Les prescriptions du paragraphe 8.1.11 ne s'appliquent pas si le véhicule est muni d'un mécanisme qui détecte automatiquement la présence à cette place de tout système de retenue pour enfant faisant face vers l'arrière et qui empêche le fonctionnement du coussin gonflable lorsqu'un tel système est installé.

8.1.13 Dans le cas des sièges pouvant être tournés ou placés dans une autre orientation seulement utilisée lorsque le véhicule est à l'arrêt, les prescriptions du paragraphe 8.1.1 s'appliquent seulement aux orientations qui doivent être normalement utilisées lorsque le véhicule circule sur route, conformément au présent Règlement.

8.2 Prescriptions générales

8.2.1 Les ceintures de sécurité et les systèmes de retenue doivent être fixés à des ancrages conformes aux exigences définies dans le Règlement No 14.

8.2.2 Les ceintures de sécurité et les systèmes de retenue doivent être installés de manière telle que, portés correctement, ils fonctionnent de façon satisfaisante et réduisent le risque de lésion corporelle en cas d'accident. Il faut notamment veiller à ce que les conditions suivantes soient remplies :

8.2.2.1 Les sangles ne doivent pas pouvoir s'entremêler de façon dangereuse;

8.2.2.2 Le risque de voir une ceinture correctement placée glisser de l'épaule de celui qui la porte par suite d'un mouvement vers l'avant doit être réduit au minimum;

8.2.2.3 Le risque d'une détérioration des sangles par contact avec des arêtes vives du véhicule ou avec l'ossature du siège doit être réduit au minimum;

8.2.2.4 Toute ceinture de sécurité destinée à équiper un siège doit être conçue et installée de telle manière qu'elle permette une utilisation aisée. En outre, dans les cas où le siège entier peut être basculé ou encore lorsqu'un élément du siège ou son dossier peut être rabattu pour permettre l'accès à l'arrière du véhicule ou au compartiment à marchandises ou à bagages, il est nécessaire que les occupants de tels sièges puissent, après les avoir remis en position normale, récupérer la ceinture de sécurité sous le siège ou derrière celui-ci facilement et sans aucune aide, en se conformant aux instructions figurant dans le manuel du véhicule, sans devoir s'y entraîner ou se faire donner des explications par quelqu'un.

8.2.2.5 Le service technique doit contrôler que, lorsque le pêne de la boucle est engagé dans la gâche et que personne n'occupe le siège :

8.2.2.5.1 le mou que peut présenter la sangle n'empêche pas l'installation correcte des systèmes de retenue pour enfant recommandés par le constructeur, et

8.2.2.5.2 dans le cas des ceintures trois points, une tension d'au moins 50 N peut être obtenue sur le brin abdominal de la ceinture par application externe d'une traction sur le brin diagonal de la ceinture.

8.3 Prescriptions particulières relatives aux parties rigides des ceintures de sécurité et systèmes de retenue

8.3.1 Les parties rigides telles que boucles, dispositifs de réglage et pièces de fixation ne doivent pas augmenter le risque de lésion corporelle pour l'occupant du siège ni pour les autres passagers en cas d'accident.

8.3.2 Le dispositif qui permet de dégager la boucle de la ceinture doit être bien visible et facile à atteindre pour celui qui la porte, et il doit être conçu de telle manière qu'il ne puisse être actionné accidentellement ou par mégarde. En outre, la boucle doit se trouver à un endroit qui la rende facilement accessible à tout sauveteur tentant de dégager, en cas d'urgence, la personne ainsi sanglée.

Elle doit être installée de telle manière que l'occupant du siège puisse la dégager d'un simple mouvement de l'une ou l'autre main dans une seule direction, aussi bien lorsqu'il n'exerce aucune pression sur la ceinture que lorsqu'il pèse de tout son poids sur celle-ci.

Les ceintures de sécurité et systèmes de retenue prévus pour les places assises latérales situées à l'avant, sauf s'il s'agit de harnais, doivent également être pourvus de boucles pouvant être verrouillées de la même manière.

Il faudra s'assurer que si la boucle est en contact avec l'occupant du siège, la largeur de la surface de contact n'est pas inférieure à 46 mm.

Il faudra s'assurer que si la boucle est en contact avec l'occupant du siège, la surface de contact satisfait aux prescriptions énoncées au paragraphe 6.2.2.1 du présent Règlement.

8.3.3 Lorsque la ceinture est portée, elle doit ou bien s'ajuster automatiquement au corps de l'utilisateur, ou bien présenter un dispositif de réglage manuel et d'un maniement commode et facilement accessible à celui-ci quand il est assis. L'utilisateur doit aussi pouvoir la serrer d'une seule main pour l'adapter à sa corpulence et à la position du siège.

8.3.4 Les ceintures de sécurité et systèmes de retenue pourvus d'enrouleurs doivent être installés d'une manière qui assure un fonctionnement correct de ces derniers et un enroulement efficace des sangles.

8.3.5 Afin d'informer le ou les utilisateurs du véhicule des dispositions prises relatives au transport d'enfants, les véhicules des catégories M_1 et N_1 doivent satisfaire aux prescriptions de l'information énoncées à l'annexe 17."

Paragraphe 8 (ancien), renuméroter 9.

Paragraphe 8.1 (ancien), renuméroter 9.1 et modifier comme suit :

"9.1 Tout type de véhicule ou ceinture de sécurité ou système de retenue homologué en application du présent Règlement doit être fabriqué de façon à être conforme au type homologué en satisfaisant aux prescriptions des paragraphes 6, 7 et 8 ci-dessus."

Paragraphes 8.2 et 8.3 (anciens), renuméroter 9.2 et 9.3.

Paragraphes 9 à 9.2 (anciens), renuméroter 10 à 10.2 et modifier comme suit :

"10. SANCTIONS POUR NON-CONFORMITE DE LA PRODUCTION

10.1 L'homologation délivrée pour un véhicule ou un type de ceinture ou de système de retenue peut être retirée si la condition énoncée au paragraphe 9.1 ci-dessus n'est pas respectée ou si la ou les ceintures de sécurité ou le ou les systèmes de retenue prélevés n'ont pas subi avec succès les vérifications prévues au paragraphe 9.2 ci-dessus.

10.2 Si une Partie contractante à l'Accord appliquant le présent Règlement retire une homologation qu'elle a précédemment accordée, elle en informe aussitôt les autres Parties contractantes appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 1A ou de l'annexe 1B au présent Règlement (selon le cas)."

Paragraphes 10 à 10.1.2, renuméroter 11 à 11.1.2 et modifier comme suit :

"11. MODIFICATIONS ET EXTENSION DE L'HOMOLOGATION DU TYPE DE VEHICULE OU DU TYPE DE CEINTURE DE SECURITE OU DE SYSTEME DE RETENUE

11.1 Toute modification du type de véhicule ou de la ceinture ou du système de retenue est notifiée au service administratif qui a homologué le type de véhicule ou le type de ceinture de sécurité ou de système de retenue. Ce service peut alors :

11.1.1 soit considérer que les modifications apportées ne risquent pas d'avoir des conséquences fâcheuses notables et qu'en tout cas le véhicule ou ceinture de sécurité ou système de retenue satisfait encore aux prescriptions,

11.1.2 soit exiger un nouveau procès-verbal du service technique chargé des essais."

Insérer un nouveau paragraphe 11.2 ainsi libellé :

"11.2 Sans préjudice des dispositions du paragraphe 11.1 ci-dessus, n'est pas considérée comme une modification du type de véhicule une variante de ce véhicule dont la masse en ordre de marche est inférieure au poids du véhicule soumis à l'essai d'homologation."

Paragraphes 10.2 et 10.3 (anciens), renuméroter 11.3 et 11.4 et modifier comme suit :

"11.3 La confirmation de l'homologation ou le refus de l'homologation avec l'indication des modifications est notifié aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement par la procédure indiquée aux paragraphes 5.2.3 ou 5.3.3 ci-dessus.

11.4 L'autorité compétente ayant délivré l'extension d'homologation attribuera un numéro de série à ladite extension et en informera les autres Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 1A ou de l'annexe 1B du présent Règlement."

Paragraphe 11 (ancien), renuméroter 12 et modifier comme suit :

"... au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 1A ou de l'annexe 1B du présent Règlement."

Paragraphe 12 (ancien), renuméroter 13 et modifier comme suit :

"13. INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Dans le cas d'un type de ceinture de sécurité livré séparément, l'emballage et la notice de montage doivent comporter une indication claire du ou des types de véhicules auxquels est destinée la ceinture."

Paragraphe 13 (ancien), renuméroter 14.

Insérer un nouveau paragraphe 15, ainsi libellé :

"15. DISPOSITIONS TRANSITOIRES

15.1 Homologation d'un type de véhicule

15.1.1 A compter de la date officielle d'entrée en vigueur du Complément 8 à la série 04 d'amendements, aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne pourra refuser d'accorder une homologation en application du présent Règlement, tel que modifié par le Complément 8 à la série 04 d'amendements.

15.1.2 A compter du 1er octobre 1999, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne pourront accorder une homologation de la CEE que si les prescriptions de ce Règlement, modifié par le Complément 8 de la série 04 d'amendements, sont satisfaites.

15.1.3 A compter du 1er octobre 2001, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront refuser de reconnaître les homologations qui n'auront pas été accordées conformément au Complément 8 à la série 04 d'amendements au présent Règlement.

15.1.3.1.1 Toutefois, à compter du [1er octobre 2000], pour les véhicules des catégories M_1 et N_1, les parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront refuser de reconnaître les homologations de la CEE qui n'auront pas été accordées conformément au Complément 8 à la série 04 d'amendements au présent Règlement, si les prescriptions d'information mentionnées au paragraphe 8.3.5 et à l'annexe 17 n'ont pas été satisfaites."

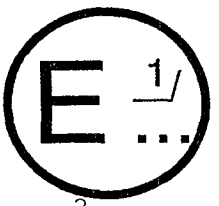
Insérer une nouvelle annexe 1A, ainsi libellée :

"Annexe 1A

(format maximal : A4 (210 x 297 mm))

COMMUNICATION

de : nom de l'administration :
.....
.....
.....



concernant [2] DELIVRANCE D'HOMOLOGATION
EXTENSION D'HOMOLOGATION
REFUS D'HOMOLOGATION
RETRAIT D'HOMOLOGATION
ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

d'un type de véhicule en ce qui concerne les ceintures de sécurité, en application du Règlement No 16

No d'homologation : ... No d'extension : .....

1. Généralités

1.1 Fabricant (marque commerciale du constructeur) :.....

1.2 Type et dénomination(s) commerciale(s) générale(s).....

1.3 Moyens d'identification du type, s'ils sont marqués sur le véhicule :.....

1.3.1 Emplacement de ce marquage :.....

1.4 Catégorie de véhicule : .....

1.5 Nom et adresse du constructeur :.....

1.6 Adresses de l'(des) usine(s) d'assemblage :.....

.....

1/ Numéro distinctif du pays qui a accordé/étendu/refusé/retiré l'homologation (voir les dispositions relatives à l'homologation dans le Règlement).

2/ Biffer la mention inutile.

2. Caractéristiques générales de construction du véhicule

2.1 Photographie(s) et/ou dessin(s) d'un véhicule représentatif :.....

3. Carrosserie

3.1 Sièges

3.1.1 Nombre :.....

3.1.2 Emplacement et agencement :.....

3.1.2.1 Place(s) assise(s) destinée(s) à être utilisées uniquement lorsque le véhicule est à l'arrêt:.....

3.1.3 Caractéristiques : description et dessins des :

3.1.3.1 sièges et leurs ancrages.....

3.1.3.2 système de réglage :.....

3.1.3.3 systèmes d'entraînement et de verrouillage :.....

3.1.3.4 ancrages de ceintures de sécurité, si incorporés dans l'ossature du siège :

.....

3.2 ceintures de sécurité et/ou autres systèmes de retenue

3.2.1 nombre et emplacement des ceintures de sécurité et systèmes de retenue et des sièges où ils peuvent être utilisés :

.....

		Marque d'homologation (CEE) complète	Variante (le cas échéant)	Dispositif de réglage en hauteur de la ceinture (indiquer oui/non/option)
Première rangée de sièges	R			
	C			
	L			
Deuxième rangée de sièges	R			
	C			
	L			
(R = siège de droite, C = siège du centre, L = siège de gauche)				

3.2.2 Nature et emplacement des dispositifs de retenue supplémentaires (indiquer oui/non/option).

		Coussin gonflable à l'avant	Coussin gonflable latéral	Rétracteur de ceinture
Première rangée de sièges	R			
	C			
	L			
Deuxième rangée de sièges	R			
	C			
	L			
(R = siège de droite, C = siège du centre, L = siège de gauche)				

3.2.3 Nombre et emplacement des ancrages de ceintures de sécurité et preuve que les dispositions du Règlement No 14 sont respectées (numéro d'homologation de type (CEE) ou procès-verbal d'essai).

4. Lieu : .....

5. Date : .....

6. Signature : .....

_____"

Annexe 1 (ancienne), lire "Annexe 1B"

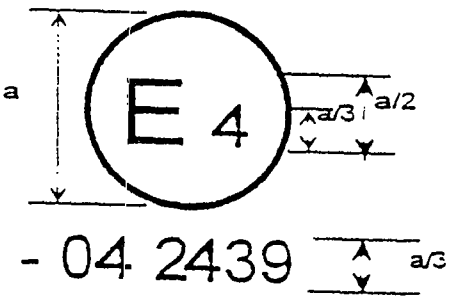
Annexe 2, insérer au début de l'annexe le paragraphe 1 ci-après (y compris les modèles A et B de marque d'homologation) :

"Annexe 2

EXEMPLES DE MARQUES D'HOMOLOGATION

1. Exemples des marques d'homologation du véhicule pour ce qui est des ceintures de sécurité

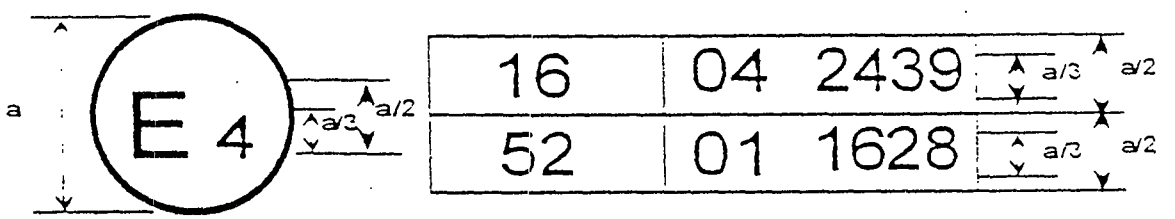
Modèle A
(Voir par. 5.2.4 du présent Règlement)



a = 8 mm min.

La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un véhicule, indique que ce type de véhicule a été homologué aux Pays-Bas (E4), pour ce qui est des ceintures de sécurité, en application du Règlement No 16. Le numéro d'homologation indique que l'homologation a été délivrée au titre du Règlement No 16 tel qu'il a été modifié par la série 04 d'amendements.

Modèle B
(Voir par. 5.2.5 du présent Règlement)



a = 8 mm min.

La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un véhicule, indique que ce type de véhicule a été homologué aux Pays-Bas (E4), en application des Règlements Nos 16 et 52 1/. Les numéros d'homologation indiquent qu'aux dates respectives où les homologations ont été délivrées, le Règlement No 16 comprenait la série 04 d'amendements, et le Règlement No 52 la série 01 d'amendements."

1/ Le deuxième numéro n'est donné qu'à titre d'exemple.

Annexe 2, modifier ensuite l'ancienne annexe 2 (comportant cinq exemples de marques d'homologation) comme suit :

"2. Exemples de marques d'homologation pour ce qui est des ceintures de sécurité. (Voir par. 5.3.5 du présent Règlement).

"..., cette ceinture ne doit pas être montée sur un véhicule de la catégorie M_1.

_____"

Insérer une nouvelle annexe 15, ainsi libellée

"Annexe 15

PROCEDURE DE DETERMINATION DU POINT H ET DE L'ANGLE REEL DE TORSE POUR LES PLACES ASSISES DES VEHICULES AUTOMOBILES

1. OBJET

La procédure décrite dans la présente annexe sert à établir la position du point H et l'angle réel de torse pour une ou plusieurs places assises d'un véhicule automobile et à vérifier la relation entre les paramètres mesurés et les données de construction fournies par le constructeur du véhicule 1/.

2. DEFINITIONS

Au sens de la présente annexe, on entend par :

2.1 "Paramètre de référence", une ou plusieurs des caractéristiques suivantes d'une place assise :

2.1.1 le point H et le point R, ainsi que la relation qui les lie;

2.1.2 l'angle réel de torse et l'angle prévu de torse, ainsi que la relation qui les lie.

2.2 "Machine tridimensionnelle point H" (machine 3-D H), le dispositif utilisé pour la détermination du point H et de l'angle réel de torse. Ce dispositif est décrit à l'appendice 1 de la présente annexe.

1/ Pour toute position assise autre que ls sièges avant, lorsqu'il n'est pas possible de déterminer le point H en utilisant la machine tridimensionnelle ou d'autres procédures, les autorités compétentes peuvent, si elles le jugent approprié, prendre comme référence le point R indiqué par le constructeur.

2.3 "Point H", le centre de pivotement entre le torse et la cuisse de la machine 3-D H installée sur un siège de véhicule suivant la procédure décrite au paragraphe 4 ci-après. Le point H est situé au milieu de l'axe du dispositif qui relie les boutons de visée du point H de chaque côté de la machine 3-D H. Le point H correspond théoriquement au point R (pour les tolérances, voir paragraphe 3.2.2 ci-dessous). Une fois déterminé suivant la procédure décrite au paragraphe 4, le point H est considéré comme fixe par rapport à la structure de l'assise du siège et comme accompagnant celle-ci lorsqu'elle se déplace.

2.4 "Point R" ou "point de référence de place assise", un point défini sur les plans du constructeur pour chaque place assise et repéré par rapport au système de référence à trois dimensions.

2.5 "Ligne de torse", l'axe de la tige de la machine 3-D H lorsque la tige est totalement en appui vers l'arrière.

2.6 "Angle réel de torse", l'angle mesuré entre la ligne verticale passant par le point H et la ligne de torse, mesuré à l'aide du secteur d'angle du dos de la machine 3-D H. L'angle réel de torse correspond théoriquement à l'angle prévu de torse (pour les tolérances voir paragraphe 3.2.2 ci-dessous).

2.7 "Angle prévu de torse", l'angle mesuré entre la ligne verticale passant par le point R et la ligne de torse dans la position du dossier prévue par le constructeur du véhicule.

2.8 "Plan médian de l'occupant" (PMO), le plan médian de la machine 3-D H positionnée à chaque place assise désignée; il est représenté par la coordonnée du point H sur l'axe Y. Pour les sièges individuels, le plan médian du siège coïncide avec le plan médian de l'occupant. Pour les autres sièges, le plan médian est spécifié par le constructeur.

2.9 "Système de référence à trois dimensions", le système décrit dans l'appendice 2 à la présente annexe.

2.10 "Points repères", des repères matériels définis par le constructeur sur la surface du véhicule (trous, surfaces, marques ou entailles).

2.11 "Assiette du véhicule pour la mesure", la position du véhicule définie par les coordonnées des points repères dans le système de référence à trois dimensions.

3. PRESCRIPTIONS

3.1 Présentation des résultats

Pour toute place assise dont les paramètres de référence servent à démontrer la conformité aux dispositions du présent Règlement, la totalité ou une sélection appropriée des paramètres suivants est présentée sous la forme indiquée dans l'appendice 3 à la présente annexe :

3.1.1 les coordonnées du point R par rapport au système de référence à trois dimensions;

3.1.2 l'angle prévu de torse;

3.1.3 toutes indications nécessaires au réglage du siège (s'il est réglable) à la position de mesure définie au paragraphe 4.3 ci-après;

3.2 Relations entre les mesures obtenues et les caractéristiques de conception

3.2.1 Les coordonnées du point H et la valeur de l'angle réel de torse, obtenues selon la procédure définie au paragraphe 4 ci-après, sont comparées respectivement aux coordonnées du point R et à la valeur de l'angle prévu de torse telles qu'indiquées par le constructeur du véhicule.

3.2.2 Les positions relatives du point R et du point H et l'écart entre l'angle prévu de torse et l'angle réel de torse sont jugés satisfaisants pour la place assise en question si le point H, tel que défini par ses coordonnées, se trouve à l'intérieur d'un carré de 50 mm de côté dont les côtés sont horizontaux et verticaux, et dont les diagonales se coupent au point R, et d'autre part si l'angle réel de torse ne diffère pas de plus de 5° de l'angle prévu de torse.

3.2.3 Si ces conditions sont remplies, le point R et l'angle prévu de torse sont utilisés pour établir la conformité aux dispositions du présent Règlement.

3.2.4 Si le point H ou l'angle réel de torse ne répond pas aux prescriptions du paragraphe 3.2.2 ci-dessus, le point H et l'angle réel de torse doivent être déterminés encore deux fois (trois fois en tout). Si les résultats de deux de ces trois opérations satisfont aux prescriptions, les dispositions du paragraphe 3.2.3 ci-dessus sont appliquées.

3.2.5 Si, après les trois opérations de mesure définies au paragraphe 3.2.4 ci-dessus, deux résultats au moins ne correspondent pas aux prescriptions du paragraphe 3.2.2 ci-dessus, ou si la vérification ne peut avoir lieu parce que le constructeur du véhicule n'a pas fourni les informations concernant la position du point R ou l'angle prévu de torse, le barycentre des trois points

obtenus ou la moyenne des trois angles mesurés doit être utilisé à titre de référence chaque fois qu'il est fait appel, dans le présent Règlement, au point R ou à l'angle prévu de torse.

4. PROCEDURE DE DETERMINATION DU POINT H ET DE L'ANGLE REEL DE TORSE

4.1 Le véhicule doit être préconditionné à une température de 20 ± 10 °C, au choix du constructeur, afin que le matériau du siège atteigne la température de la pièce. Si le siège n'a jamais été utilisé, une personne ou un dispositif pesant 70 à 80 kg doit y être assis à deux reprises pendant une minute afin de fléchir le coussin et le dossier. Si le constructeur le demande, tous les ensembles de sièges doivent rester déchargés durant au moins 30 min. avant l'installation de la machine 3-D H.

4.2 Le véhicule doit avoir l'assiette définie pour la mesure au paragraphe 2.11 ci-dessus.

4.3 Le siège, s'il est réglable, doit d'abord être réglé à la position normale de conduite ou d'utilisation la plus reculée telle que la spécifie le constructeur en fonction du seul réglage longitudinal du siège, à l'exclusion de la course de siège utilisée dans d'autres cas que la conduite ou l'utilisation normale. Dans le cas où le siège possède en outre d'autres réglages (vertical, angulaire, de dossier, etc.), ceux-ci sont ensuite réglés à la position spécifiée par le constructeur. D'autre part, pour un siège suspendu, la position verticale doit être fixée rigidement et correspondre à une position normale de conduite telle que la spécifie le constructeur.

4.4 La surface de la place assise occupée par la machine 3-D H doit être recouverte d'une étoffe de mousseline de coton d'une taille suffisante et d'une texture appropriée définie comme une toile de coton uniforme de 18,9 fils/cm^2 pesant 0,228 kg/m^2 ou d'une étoffe tricotée ou non tissée présentant des caractéristiques équivalentes. Si l'essai a lieu hors du véhicule, le plancher sur lequel le siège est disposé doit avoir les mêmes caractéristiques essentielles 2/ que le plancher du véhicule dans lequel le siège doit être utilisé.

4.5 Placer l'ensemble assise-dos de la machine 3-D H de façon que le plan médian de l'occupant (PMO) coïncide avec le plan médian de la machine 3-D H. A la demande du constructeur, la machine 3-D H peut être décalée vers l'intérieur par rapport au PMO prévu si la machine 3-D H est placée trop à l'extérieur et que le bord du siège ne permet pas sa mise à niveau.

4.6 Attacher les ensembles pieds et éléments inférieurs de jambes à l'assise de la machine, soit séparément, soit en utilisant l'ensemble barre en T et éléments inférieurs de jambes. La droite passant par les boutons de visée du point H doit être parallèle au sol et perpendiculaire au plan médian longitudinal du siège.

2/ Angle d'inclinaison, différence de hauteur avec montage sur socle, texture superficielle, etc.

4.7 Régler les pieds et les jambes de la machine 3-D H comme suit :

4.7.1 Sièges du conducteur et du passager avant extérieur

4.7.1.1 Les deux ensembles jambe-pied doivent être avancés de telle façon que les pieds prennent des positions naturelles sur le plancher, entre les pédales si nécessaire. Le pied gauche est positionné autant que possible de façon que les deux pieds soient situés approximativement à la même distance du plan médian de la machine 3-D H. Le niveau vérifiant l'orientation transversale de la machine 3-D H est ramené à l'horizontale en réajustant l'assise de la machine si nécessaire, ou en ajustant l'ensemble jambe-pied vers l'arrière. La droite passant par les boutons de visée du point H doit rester perpendiculaire au plan médian longitudinal du siège.

4.7.1.2 Si la jambe gauche ne peut pas être maintenue parallèle à la jambe droite, et si le pied gauche ne peut pas être supporté par la structure, déplacer le pied gauche jusqu'à ce qu'il trouve un support. L'alignement des boutons de visée doit être maintenu.

4.7.2 Sièges arrière extérieurs

En ce qui concerne les sièges arrière ou auxiliaires, les jambes sont réglées selon les données du constructeur. Si dans ce cas les pieds reposent sur des parties du plancher qui sont à des niveaux différents, le premier pied venant en contact avec le siège avant doit servir de référence et l'autre pied doit être placé de telle façon que le niveau donnant l'orientation transversale du siège du dispositif indique l'horizontale.

4.7.3 Autres sièges

Utiliser la procédure générale décrite au paragraphe 4.7.1 ci-dessus, sauf que les pieds sont disposés selon les indications du constructeur.

4.8 Mettre en place les masses de cuisse et masses de jambe inférieure et mettre à niveau la machine 3-D H.

4.9 Incliner l'élément de dos en avant contre la butée avant et éloigner du siège la machine 3-D H en utilisant la barre en T. Repositionner la machine sur le siège à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

4.9.1 Si la machine 3-D H a tendance à glisser vers l'arrière, utiliser la procédure suivante : faire glisser la machine 3-D H vers l'arrière jusqu'à ce qu'aucune charge horizontale vers l'avant sur la barre en T ne soit nécessaire pour empêcher le mouvement, c'est-à-dire jusqu'à ce que l'assise de la machine touche le dossier. S'il le faut, repositionner la jambe inférieure.

4.9.2 Si la machine 3-D H n'a pas tendance à glisser vers l'arrière, utiliser la procédure suivante : faire glisser la machine 3-D H en exerçant sur la barre en T une charge horizontale dirigée vers l'arrière jusqu'à ce que l'assise de la machine entre en contact avec le dossier (voir fig. 2 de l'appendice 1 de la présente annexe).

4.10 Appliquer une charge de 100 ± 10 N à l'ensemble assise-dos de la machine 3-D H à l'intersection des secteurs circulaires de hanche et du logement de la barre en T. La direction de la charge doit être maintenue confondue avec une ligne passant par l'intersection ci-dessus et un point situé juste au-dessus du logement de la barre de cuisse (voir la figure 2 de l'appendice 1 de la présente annexe). Reposer ensuite avec précaution le dos de la machine sur le dossier du siège. Prendre des précautions dans la suite de la procédure pour éviter que la machine 3-D H ne glisse vers l'avant.

4.11 Disposer les masses de fesses droite et gauche et ensuite, alternativement les huit masses de torse. Maintenir la machine 3-D H de niveau.

4.12 Incliner l'élément de dos de la machine 3-D H vers l'avant pour supprimer la contrainte sur le dossier du siège. Balancer la machine 3-D H d'un côté à l'autre sur un arc de 10° (5° de chaque côté du plan médian vertical) durant trois cycles complets afin de supprimer toute tension entre la machine 3-D H et le siège.

Durant ce balancement, la barre en T de la machine 3-D H peut avoir tendance à s'écarter des alignements verticaux et horizontaux spécifiés. Cette barre en T doit donc être freinée par l'application d'une charge latérale appropriée durant les mouvements de bascule. En tenant la barre en T et en faisant tourner la machine 3-D H, s'assurer qu'aucune charge extérieure verticale ou d'avant en arrière n'est appliquée par inadvertance.

Les pieds de la machine 3-D H ne doivent pas être freinés ou maintenus à ce stade. Si les pieds changent de position, les laisser dans leur attitude à ce moment.

Reposer l'élément de dos de la machine avec précaution sur le dossier du siège et vérifier les deux niveaux à alcool. Par suite du mouvement des pieds durant le balancement de la machine 3-D H, ceux-ci doivent être repositionnés comme suit :

Relever alternativement chaque pied de la quantité minimale nécessaire pour éviter tout mouvement additionnel du pied. Durant cette opération, les pieds doivent être libres en rotation; de plus, aucune charge latérale ou vers l'avant ne doit être appliquée. Quand chaque pied est replacé dans la position basse, le talon doit être au contact de la structure prévue à cet effet.

Vérifier le niveau latéral à alcool; si nécessaire, exercer une force latérale suffisante sur le haut du dos pour mettre à niveau l'assise de la machine 3-D H sur le siège.

4.13 En maintenant la barre en T afin d'empêcher la machine 3-D H de glisser vers l'avant sur le coussin du siège, procéder comme suit :

a) ramener l'élément de dos de la machine sur le dossier du siège;

b) appliquer à diverses reprises une charge horizontale inférieure ou égale à 25 N vers l'arrière sur la barre d'angle du dos à une hauteur correspondant approximativement au centre des masses de torse jusqu'à ce que le secteur circulaire d'angle de la hanche indique qu'une position stable est obtenue après avoir relâché la charge. Prendre bien soin de s'assurer qu'aucune charge extérieure latérale ou vers le bas ne s'applique sur la machine 3-D H. Si un nouveau réglage de niveau de la machine 3-D H est nécessaire, basculer vers l'avant l'élément de dos de la machine, remettre à niveau et recommencer la procédure depuis le paragraphe 4.12.

4.14 Prendre toutes les mesures :

4.14.1 Les coordonnées du point H sont mesurées dans le système de référence à trois dimensions.

4.14.2 L'angle réel de torse est lu sur le secteur d'angle du dos de la machine 3-D H lorsque la tige est placée en appui vers l'arrière.

4.15 Si l'on désire procéder à une nouvelle installation de la machine 3-D H, l'ensemble du siège doit rester non chargé durant une période d'au moins 30 min. avant la réinstallation. La machine 3-D H ne doit rester chargée sur le siège que le temps nécessaire à la conduite de l'essai.

4.16 Si les sièges d'une même rangée peuvent être considérés comme similaires (banquette, sièges identiques, etc.), on détermine un seul point H et un seul angle réel de torse par rangée de sièges, la machine 3-D H décrite à l'appendice 1 de la présente annexe étant disposée en position assise à une place considérée comme représentative de la rangée. Cette place sera :

4.16.1 pour la rangée avant, la place du conducteur,

4.16.2 pour la rangée ou les rangées arrière, une place extérieure.

Annexe 15 - Appendice 1

DESCRIPTION DE LA MACHINE TRIDIMENSIONNELLE POINT H */

(Machine 3-D H)

1. Eléments de dos et d'assise

Les éléments de dos et d'assise sont construits en matière plastique armée et en métal; ils simulent le torse humain et les cuisses et sont articulés mécaniquement au point H. Un secteur circulaire est fixé à la tige articulée au point H pour mesurer l'angle réel de torse. Une barre de cuisses ajustables, attachée à l'assise de la machine, établit la ligne médiane de cuisse et sert de ligne de référence pour le secteur circulaire de l'angle de la hanche.

2. Eléments de corps et de jambe

Les éléments inférieurs de jambe sont reliés à l'assise de la machine au niveau de la barre en T joignant les genoux, qui est elle-même l'extension latérale de la barre de cuisses ajustables. Des secteurs circulaires sont incorporés aux éléments inférieurs de jambes afin de mesurer l'angle des genoux. Les ensembles pied-chaussure sont gradués pour mesurer l'angle du pied. Deux niveaux à alcool permettent d'orienter le dispositif dans l'espace. Des éléments de masses du corps sont placés aux différents centres de gravité correspondants en vue de réaliser une pénétration de siège équivalent à celle d'un homme adulte de 76 kg. Il est nécessaire de vérifier que toutes les articulations de la machine 3-D H tournent librement et sans frottement notable.

---

*/ Pour tous renseignements sur la machine 3-D H, s'adresser à la Société des ingénieurs de l'automobile (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, Etat-Unis d'Amérique.

Cette machine correspond à celle décrite dans la norme ISO 6549-1980.

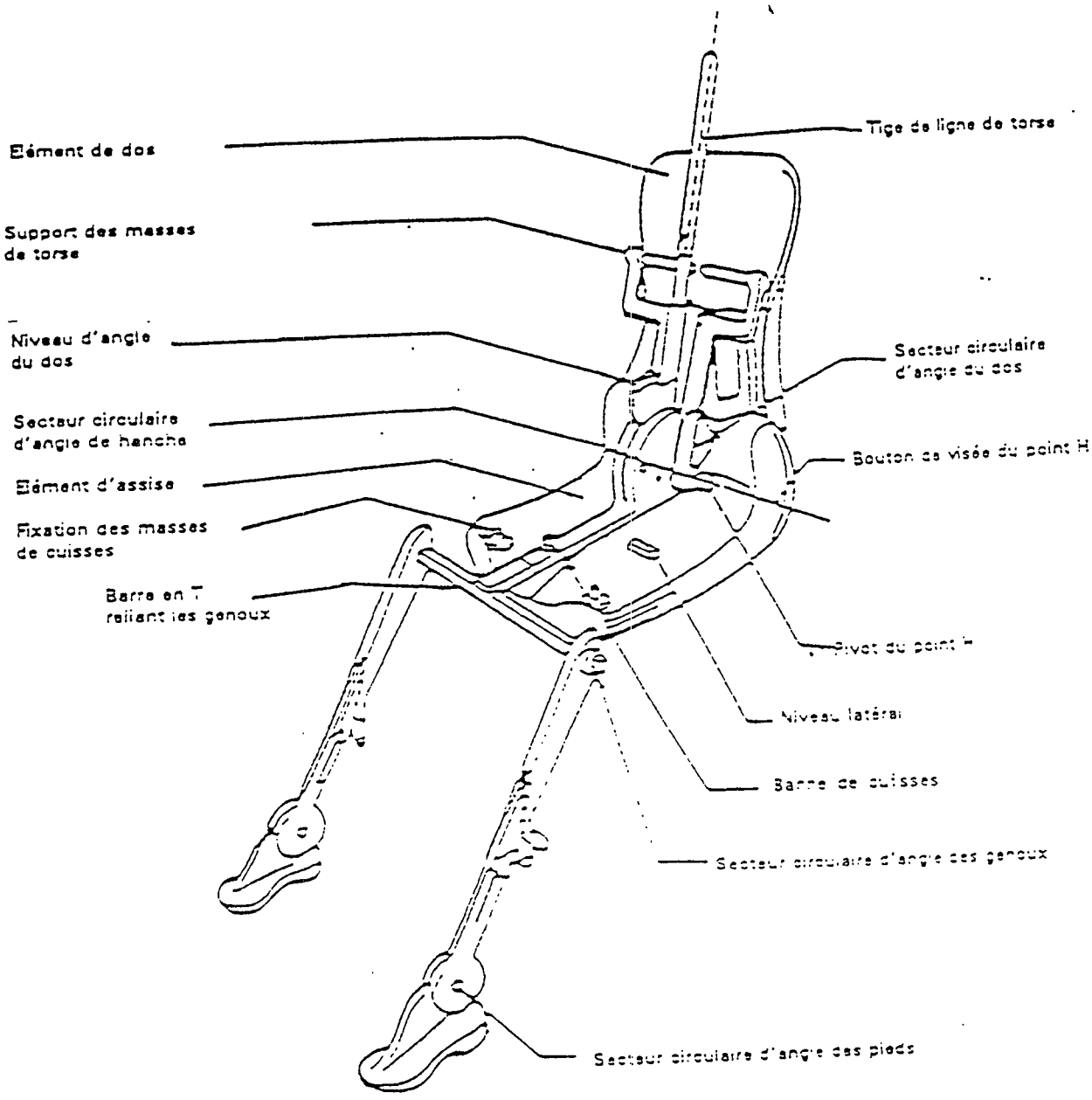

Elément de dos
Support des masses de torse
Niveau d'angle du dos
Secteur circulaire d'angle de hanche
Elément d'assise
Fixation des masses de cuisses
Barre en T reliant les genoux
Tige de ligne de torse
Secteur circulaire d'angle du dos
Bouton de visée du point H
Pivot du point H
Niveau latéral
Barre de cuisses
Secteur circulaire d'angle des genoux
Secteur circulaire d'angle des pieds

Figure 1. Désignation des éléments de la machine 3-D H

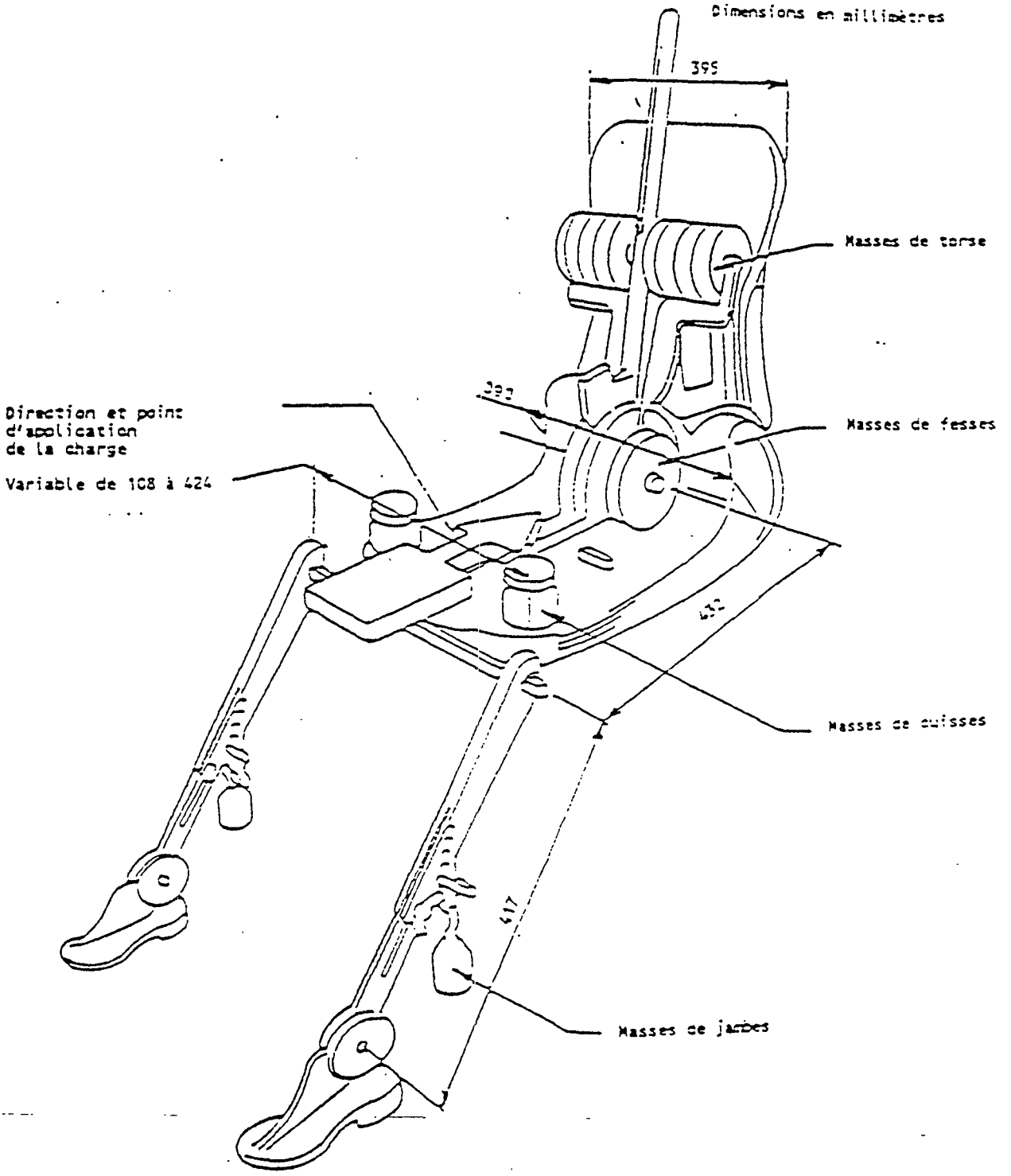


Figure 2. Dimensions des éléments de la machine 3-D H et emplacement des masses

Annexe 15 - Appendice 2

SYSTEME DE REFERENCE A TROIS DIMENSIONS

1. Le système de référence à trois dimensions est défini par trois plans orthogenaux choisis par le constructeur du véhicule (voir la figure) */.

2. L'assiette du véhicule pour la mesure est déterminée par la mise en place du véhicule sur un support tel que les coordonnées des points repères correspondent aux valeurs indiquées par le constructeur.

3. Les coordonnées des points R et H sont déterminées par rapport aux points repères définis par le constructeur du véhicule.

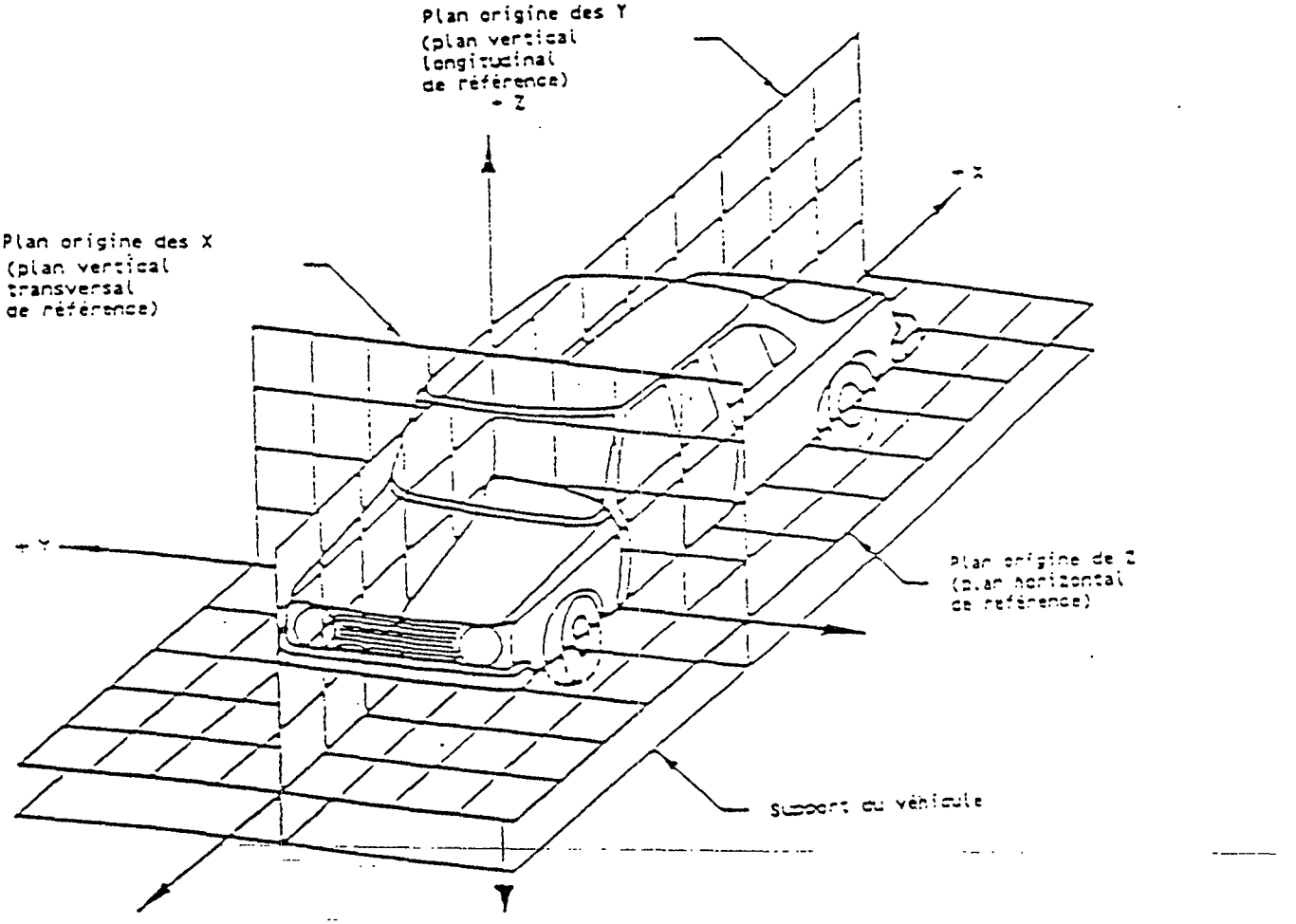


Figure - Système de référence à trois dimensions

---

*/ Le système de référence correspond à la norme ISO 4130-1978.

Annexe 15 - Appendice 3

PARAMETRES DE REFERENCE DES PLACES ASSISES

1. Codification des paramètres de référence

Pour chaque place assise, les paramètres de référence sont énumérés sous forme de liste. Les places assises sont identifiées par un code à deux caractères. Le premier est un chiffre arabe qui désigne la rangée de sièges, depuis l'avant vers l'arrière du véhicule. Le second est une lettre majuscule qui désigne l'emplacement de la place assise dans une rangée regardant vers l'avant du véhicule; les lettres suivantes sont ainsi utilisées :

L = gauche
C = centre
R = droite

2. Définition de l'assiette du véhicule pour la mesure

2.1 Coordonnées des points repères

X .....
Y .....
Z .....

3. Liste des paramètres de référence

3.1 Place assise : .....

3.1.1 Coordonnées du point R

X .....
Y .....
Z .....

3.1.2 Angle de torse prévu : .....

3.1.3 Indications de réglage du siège */

horizontal : .....
vertical : .....
angulaire : .....
angle de torse : .....

Note : Enumérer dans cette liste les paramètres de référence des autres places assises en utilisant la numérotation : 3.2, 3.3, etc.

---

*/ Biffer la mention inutile".

Insérer une nouvelle Annexe 16, ainsi libellée :

"Annexe 16 : Mode d'installation des ceintures de sécurité avec mention des types de ceinture et d'enrouleur

TABLEAU INDIQUANT LES CONDITIONS *MINIMALES* PRESCRITES POUR LES CEINTURES DE SECURITE ET ENROULEURS					
CATEGORIES DE VEHICULE	PLACES ASSISES FAISANT FACE VERS L'AVANT				PLACES ASSISES FAISANT FACE VERS L'ARRIERE
	PLACES ASSISES LATERALES		PLACES ASSISES CENTRALES		
	A L'AVANT	AUTRES QU'A L'AVANT	A L'AVANT	AUTRES QU'A L'AVANT	
M1	Ar4m	Ar4m Br4m Ø	B, Br3, Br4m ou A, Ar4m*	B, Br3, Br4m	B, Br3, Br4m
		Voir par. 8.1.3, ceinture abdominale admise si le siège est situé côté intérieur d'un passage	Voir par. 8.1.7, ceinture abdominale admise si le pare-brise n'est pas dans la zone de référence		
M2 ≤ 3,5 tonnes	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Br3, Br4m, Br4Nm
M2 > 3,5 tonnes	Br3, Br4m, Br4Nm ou Ar4m, Ar4Nm★	Br3, Br4m, Br4Nm ou Ar4m, Ar4Nm★	Br3, Br4m, Br4Nm ou Ar4m, Ar4Nm★	Br3, Br4m, Br4Nm ou Ar4m, Ar4Nm★	Br3, Br4m, Br4Nm
M3	Voir au par. 8.1.10 les conditions où une ceinture abdominale est admise	Voir au par. 8.1.10 les conditions où une ceinture abdominale est admise	Voir au par. 8.1.10 les conditions où une ceinture abdominale est admise	Voir au par. 8.1.10 les conditions où une ceinture abdominale est admise	
N1	Ar4m, Ar4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm ou néant #	B, Br3, Br4m, Br4Nm ou A, Ar4m, Ar4Nm*	B, Br3, Br4m, Br4Nm ou néant #	Néant
		Voir par. 8.1.8 et 8.1.9, ceinture abdominale prescrite aux places assises particulièrement exposées	Voir par. 8.1.7, ceinture abdominale admise si le pare-brise n'est pas dans la zone de référence	Voir par. 8.1.8 et 8.1.9, ceinture abdominale prescrite aux places assises particulièrement exposées	
N2	Br3, Br4m, Br4Nm ou A, Ar4m, Ar4Nm*	B, Br3, Br4m, Br4Nm ou néant #	B, Br3, Br4m, Br4Nm ou A, Ar4m, Ar4Nm*	B, Br3, Br4m, Br4Nm ou néant #	Néant
N3	Voir par. 8.1.7, ceinture abdominale admise si le pare-brise n'est pas dans la zone de référence et pour le siège du conducteur	Voir par. 8.1.8 et 8.1.9, ceinture abdominale prescrite aux places assises particulièrement exposées	Voir par. 8.1.7, ceinture abdominale admise si le pare-brise n'est pas dans la zone de référence	Voir par. 8.1.8 et 8.1.9, ceinture abdominale prescrite aux places assises particulièrement exposées	

A : ceinture trois points (abdominale - diagonale)
B : ceinture deux points (abdominale)
r : enrouleur
m : enrouleur à verrouillage d'urgence à sensibilité multiple (voir Règlement No 16, par. 2.14.3 à 2.14.5)
3 : enrouleur à verrouillage automatique
4 : enrouleur à verrouillage d'urgence
N : seuil de réponse plus élevé
* : renvoie au paragraphe 8.1.7 de cette annexe
# : renvoie aux paragraphes 8.1.8 et 8.1.9 de cette annexe
Ø : renvoie au paragraphe 8.1.3 de cette annexe
★ : renvoie au paragraphe 8.1.10 de cette annexe.

Note : Dans tous les cas, il est possible d'installer une ceinture du type S au lieu d'une ceinture du type A ou B, à condition que les ancrages utilisés soient conformes aux prescriptions du Règlement No 14."

Insérer une nouvelle annexe 17 et ses appendices 1 et 2 ainsi libellés :

"Annexe 17

PRESCRIPTIONS REQUISES EN MATIERE
D'INSTALLATION, A L'INTERIEUR DES VEHICULES A MOTEUR,
DE CEINTURES DE SECURITE ET DE SYSTEMES DE RETENUE
POUR LES OCCUPANTS ADULTES DES SIEGES
FAISANT FACE VERS L'AVANT

1. Compatibilité avec les systèmes de retenue pour enfants

1.1 Le constructeur du véhicule doit indiquer dans le manuel d'entretien dans quelle mesure chaque place assise convient au transport d'enfants âgés au maximum de 12 ans (ou dont la taille ne dépasse pas 1,50 m), ou à l'installation d'un dispositif de retenue pour enfants. Cette information doit être donnée dans la langue nationale, ou dans l'une au moins des langues nationales du pays dans lequel le véhicule est mis en vente.

Pour chaque place de passager faisant face vers l'avant, le constructeur doit :

a) soit indiquer que celle-ci convient à l'installation d'un dispositif de retenue pour enfants de la catégorie 'universelle' (voir par. 1.2 ci-dessous);

b) soit fournir une liste des dispositifs de retenue pour enfants des catégories 'semi-universelle', 'restreinte' ou 'spécifique à un véhicule déterminé', pouvant être installés, en indiquant le(s) groupe(s) de masse pour lequel (lesquels) le dispositif de retenue est conçu;

c) soit fournir un dispositif de retenue pour enfants intégré dans le véhicule, en indiquant le(s) groupe(s) de masse pour lequel (lesquels) le dispositif de retenue est conçu et la (les) configuration(s) correspondante(s);

d) soit combiner d'une manière quelconque a), b) et c);

e) soit indiquer le(s) groupe(s) de masse des enfants qui ne devront pas être transportés à cette place.

Si une place assise ne convient qu'à l'utilisation de dispositifs de retenue pour enfants faisant face vers l'avant, ceci doit être indiqué.

Un tableau de présentation de ces informations figure à l'appendice 2 de la présente annexe.

1.2 Par dispositif de retenue pour enfants de la catégorie "universelle", on entend un dispositif homologué dans la catégorie "universelle" du Règlement No 44, série 03 d'amendements. Les places assises que le constructeur du véhicule a indiquées comme convenant à l'installation de dispositifs de retenue pour enfants de la catégorie 'universelle' doivent être conformes aux prescriptions de l'appendice 1 de la présente annexe."

Annexe 17 - Appendice 1

DISPOSITIONS RELATIVES A L'INSTALLATION DE DISPOSITIFS DE RETENUE POUR ENFANTS DE LA CATEGORIE "UNIVERSELLE" UTILISANT LES CEINTURES DE SECURITE DU VEHICULE

1. Dispositions générales

1.1 La procédure d'essai et les prescriptions du présent appendice sont à utiliser pour vérifier qu'un siège se prête à l'installation d'un dispositif de retenue pour enfants de la catégorie "universelle".

1.2 L'essai peut être effectué sur le véhicule ou sur une partie représentative du véhicule.

2. Procédure d'essai

2.1 Reculer le siège au maximum et le placer dans sa position la plus basse.

2.2 Régler l'angle du dossier conformément aux prescriptions du constructeur. En l'absence de spécification, placer le dossier à 25 par rapport à la verticale, ou dans la position fixe la plus proche.

2.3 Placer le renvoi au montant dans la position la plus basse.

2.4 Recouvrir d'une toile de coton l'assise et le dossier du siège.

2.5 Placer le gabarit (défini à la figure 1 du présent appendice) sur le siège du véhicule.

2.6 Si la place assise est destinée à recevoir un dispositif universel de retenue pour enfants faisant face vers l'avant ou vers l'arrière, procéder comme indiqué aux paragraphes 2.6.1, 2.7, 2.8, 2.9 et 2.10. Si la place assise est destinée à recevoir uniquement un dispositif universel de retenue pour enfants faisant face vers l'avant, procéder comme indiqué aux paragraphes 2.6.2, 2.7, 2.8, 2.9 et 2.10.

2.6.1 Disposer sommairement la ceinture de sécurité autour du gabarit comme indiqué aux figures 2 et 3, puis la boucler.

2.6.2 Disposer sommairement la sangle abdominale autour de la partie inférieure du gabarit de 150 mm de rayon, en respectant les indications de la figure 3, puis boucler la ceinture.

2.7 Veiller à ce que l'axe médian du gabarit coïncide avec l'axe longitudinal médian apparent du siège à $\pm$ 25 mm près, et soit parallèle à l'axe médian du véhicule.

2.8 Veiller, en exerçant une force suffisante, à ce que la sangle ne soit pas lâche, ne pas tenter de la raidir.

2.9 Exercer une pression vers l'arrière de 100 ± 10 N au centre de la face antérieure du gabarit, parallèlement à sa face inférieure, et relâcher la pression.

2.10 Exercer une pression du haut vers le bas de 100 ± 10 N au centre de la partie supérieure du gabarit, et relâcher la pression.

3. Prescriptions

3.1 La base du gabarit doit être en contact, à la fois avec l'avant et l'arrière de la surface d'assise du siège. Si tel n'est pas le cas à cause de l'échancrure du gabarit pour le passage de la ceinture, cette échancrure peut être comblée.

3.2 La sangle abdominale de la ceinture doit être en contact avec les deux côtés du gabarit en arrière de l'échancrure prévue pour son passage (voir figure 3).

3.3 Si les prescriptions ci-dessus ne sont pas satisfaites avec les réglages prévus aux paragraphes 2.1, 2.2 et 2.3, le siège, son dossier et le renvoi au montant peuvent être réglés en une autre position conçue par le fabricant pour usage normal, après quoi il faut recommencer la procédure d'essai et vérifier à nouveau que les prescriptions sont satisfaites.

Figure 1: Spécifications de l'appareil

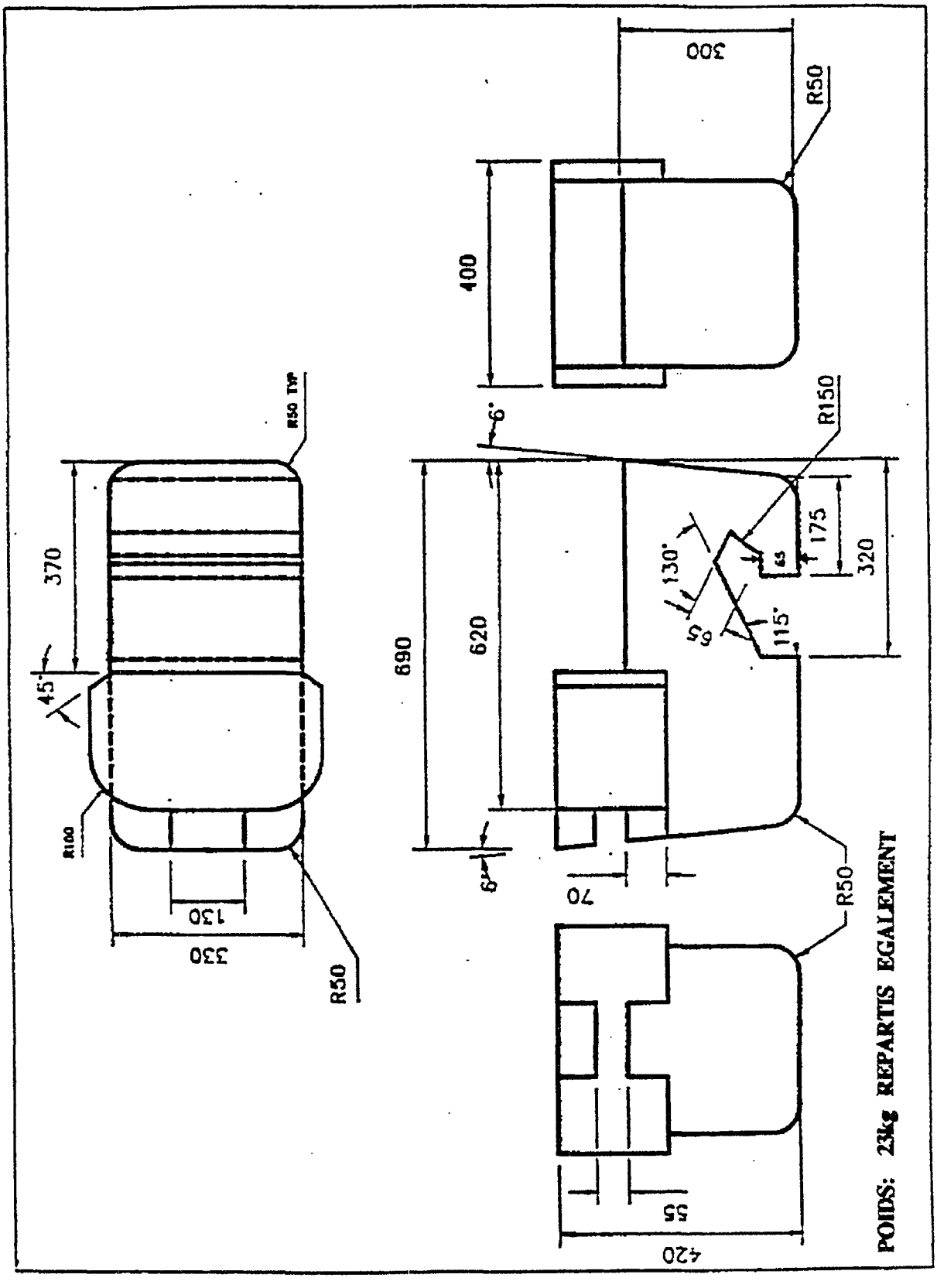


FIGURE 2

INSTALLATION DE L'APPAREIL SUR LE SIEGE DU VEHICULE
(voir paragraphe 2.6.1.)

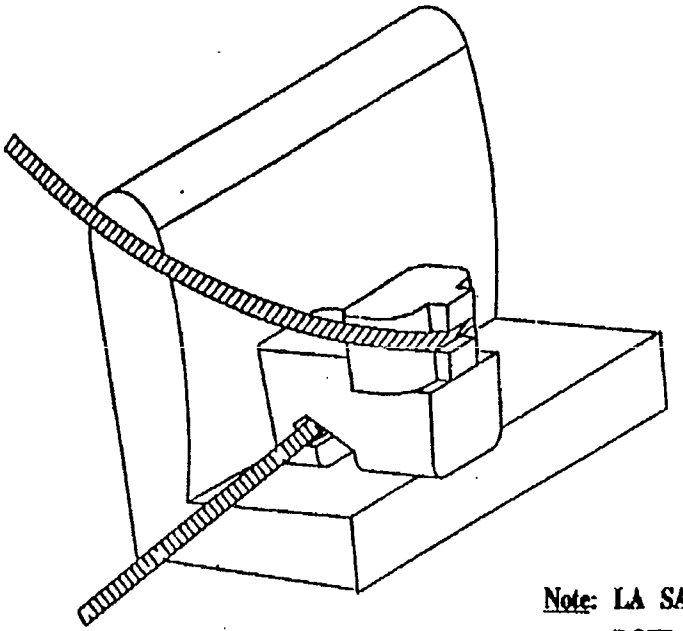
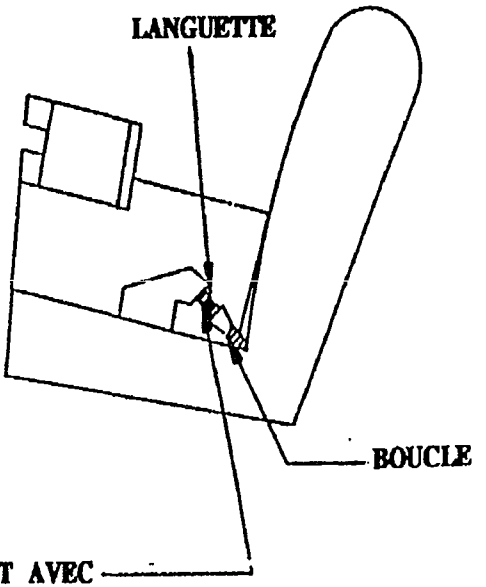


FIGURE 3

VERIFICATION DE LA COMPATIBILITE
(voir paragraphes 2.6.1. et 3.2.)



Note: LA SANGLE DU SIEGE DOIT ETRE EN CONTACT AVEC LES BORDS ARRONDIS DES DEUX COTES DE L'APPAREIL

SEULE LA CEINTURE SOUS-ABDOMINALE EST ILLUSTREE

Annexe 17 - Appendice 2

TABLEAU DE COMPATIBILITE ENTRE LES DISPOSITIFS DE RETENUE POUR ENFANTS ET LES PLACES ASSISES DES VEHICULES DEVANT FIGURER DANS LE MANUEL D'ENTRETIEN

Groupe de masse	Places assises				
	A l'avant, côté passager	A l'arrière, place latérale	A l'arrière, place médiane	Place latérale intermédiaire	Place médiane intermédiaire
0 - Jusqu'à 10 kg (0-9 mois)					
0 + - Jusqu'à 13 kg (0-2 ans)					
I - 9 kg à 18 kg (9 mois - 4 ans)					
II et III - 15 kg à 36 kg (4-12 ans)					

Légende des mentions à faire figurer dans le tableau ci-dessus :

U = Convient à des dispositifs de retenue de la catégorie "universelle" homologués pour ce groupe de masse

UF = Convient à des dispositifs de retenue faisant face vers l'avant de la catégorie "universelle", homologués pour ce groupe de masse

L = Convient à certains dispositifs de retenue pour enfants figurant sur la liste jointe. Ces dispositifs peuvent appartenir à l'une des catégories suivantes : "spécifique à un véhicule déterminé", "restreinte" ou "semi-universelle"

B = Dispositifs de retenue intégrés, homologués pour ce groupe de masse

X = Place assise ne convenant pas aux enfants de ce groupe de masse."